nippo

Digital Temperature Controller

温度調節計　ＮＲシリーズ

多彩な機能・サイズ・色など御客様に合った
使い方で選べるＮＲシリーズ

お問合せは
フリーボイスまで

☎ **0120-963-166**
携帯電話からは（048）255-0066
ホームページ　http://www.nippo-co.com/
e-mail　info@nippo-co.com

多彩な機能・サイズ・色など使い方で選べるＮＲシリーズ

種類・特長

標準装備

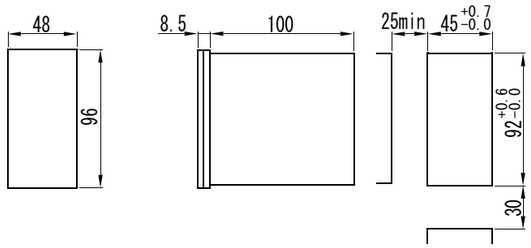
- パラメータ切替によるマルチ入力
- オート・セルフチューニング機能搭載
- 主制御/副制御を独立して設定可能(2設定動作)
- バーンアウト制御
- 見易い表示
- 指定のパラメータの工場出荷時設定サービス
- マニュアル制御(加熱冷却PID制御にも対応可能)
- 測定範囲内スケーリング機能
- 加熱冷却ＰＩＤ制御が可能

オプション機能

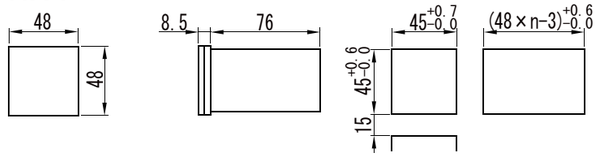
- 通信機能(RS485)
- 副制御出力
- ヒータ断線警報機能
- 第二警報
- イベント入力機能

外形寸法・パネルカット・仕様

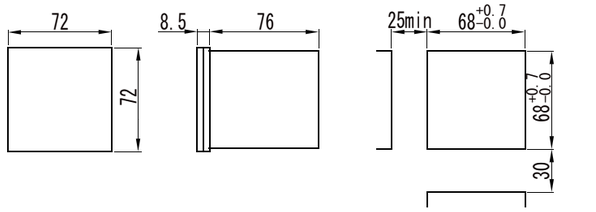
NR2



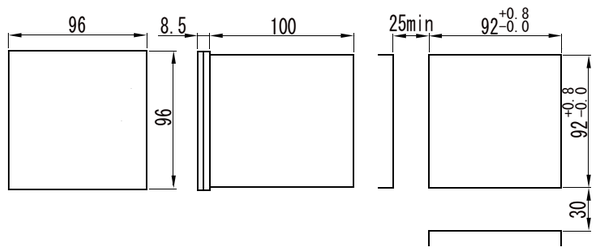
NR4



NR7



NR9



電源電圧	AC100V～240V　50／60Hz
許容電圧変動範囲	電源電圧の85～110%
消費電力	約10VA(AC100V)～15VA(AC240V)
センサ入力	熱電対：K, J, T, E, R, S, B R,S,B以外：表示値の(±0.3%又は±2℃の大きい方)±1digit以下 R,S：表示値の(±0.3%または±3℃の大きい方)±1digit以下 B：0～400℃　表示範囲の±5%±1digit以下 上記以外　表示値の(±0.3%又は±3℃の大きい方)±1digit以下 (基準接点補償器の誤差を含まず)
	白金測温抵抗体：Pt100 表示値の(±0.3%又は±0.8℃の大きい方)±1digit以下
	電圧：DC1～5V／DC0～5V　電流：DC4～20mA／DC0～20mA 表示範囲の±0.3%±1digit以下
制御出力　※①	リレー接点出力：AC250V　3A(抵抗負荷) 電圧パルス出力：DC0／12V　±15%(負荷抵抗 600Ω以上) 電流出力：DC4～20mA　(負荷抵抗 500Ω以下)
主制御出力　※②	リレー接点出力：AC250V　3A(抵抗負荷) 電圧パルス出力：DC0／12V　±15%(負荷抵抗 600Ω以上) 電流出力：DC4～20mA　(負荷抵抗 500Ω以下)
副制御出力　※②	リレー接点出力：AC250V　1A(抵抗負荷) 電圧パルス出力：DC0／12V　±15%(負荷抵抗 600Ω以上)
警報出力　※①②	リレー接点出力：AC250V　1A　(抵抗負荷)
表示方式	デジタル表示(LED) 測定値(PV)：赤 設定値(SV)：緑
使用周囲温度	使用時：-10～50℃ 保存時：-25～65℃
使用周囲湿度	35～85%RH以下　(結露しない事)
設置環境	設置カテゴリⅡ、汚染度2(IEC61010-1による) ウオームアップ30分以上
制御出力リレー寿命	機械的　1000万回以上 電気的　10万回以上
警報出力寿命	機械的　500万回以上 電気的　10万回以上
記憶素子	あり

※①NR2，7，9　②NR4
※NR4は副制御と警報どちらか一方のみ選択可能

センサ	表示範囲（入力範囲）分解能　0.1	表示範囲（入力範囲）分解能　1	単位
K（CA）	－50.0　～　999.9	－50　～　1372	℃
J（IC）	－50.0　～　999.9	－50　～　1100	℃
T（CC）	－199.9　～　400.0	－199　～　400	℃
E（CRC）	－199.9　～　750.0	－199　～　750	℃
R（13%PR）		0　～　1760	℃
S（10%PR）		0　～　1760	℃
B（30%PR）		0　～　1800	℃
Pt100	－199.9　～　650.0	－199　～　650	℃
1-5V 4-20mA	－199.9　～　199.9 (-19.99　～　99.99) ※③	－199　～　3200	なし
0-5V 0-20mA			

※③カッコ内は分解能が0.01の時の表示範囲、分解能により表示する温度範囲が異なりますので注意して下さい。

各部名称・発注形式

ＮＲ□－□□□□□□□□□□

①測定値(PV)　●
②設定値(SV)　●
③オートチューニング(AT)　●
④イベント(EVENT)表示　●
⑤主制御出力(OUT1)動作表示　●
⑥副制御出力(OUT2)動作表示　●
⑦警報動作(AL1)動作表示　●
⑧警報動作(AL2)動作表示　●
⑨手動制御動作表示(MAN)　●
⑩セットキー　SET
⑪シフトキー　《
⑫ダウンキー　﹀
⑬アップキー　﹀

①MODE
2：48×96×100mm　4：48×48×76mm　7：72×72×76mm　9：96×96×100mm

②主制御出力
M：リレー接点出力(標準)　S：SSR用電圧パルス出力(工場オプションDC0/12V)　C：4～20mA電流出力(工場オプション)

③副制御出力
N：なし(標準)　M：リレー接点出力(工場オプション)　S：SSR用電圧パルス出力(工場オプションDC0/12V)　C：4～20mA電流出力(工場オプション)

④第一警報出力
P：あり(標準)

⑤第二警報出力
N：なし(標準)　P：有り(工場オプション)

⑥伝送出力
N：なし(標準)　P：4～20mA(工場オプション)

⑦ヒータ断線警報
N：なし(標準)　P：あり(1相)　Q：あり(2相)　※P，Q工場オプション

⑧イベント機能
N：なし(標準)　P：あり(工場オプション)

⑨通信機能ＲＳ４８５
N：なし(標準)　P：あり(工場オプション)

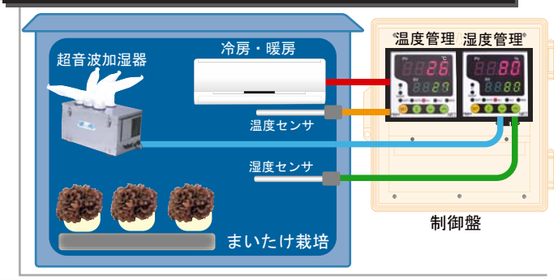
⑩シート色
W：ホワイト　B：ブラック　※左図参照

※ＮＲ２オプションなし・ホワイトタイプの場合ＮＲ２-MNＰＮＮＮＮＮWになります。
※ＮＲシリーズを電流入力(4～20mA・0～20mA)として使用する為には、受信抵抗250Ωを外付けする必要が有ります。
　この受信抵抗は納入範囲に含まれていませんので、お客様側でご用意して下さい。

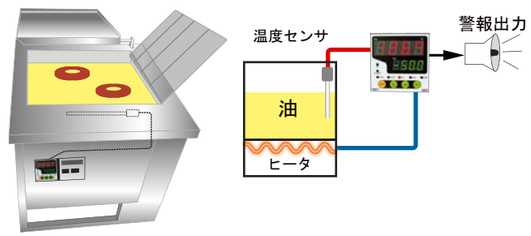
アプリケーション例・オプション

●ＮＲ通信使用

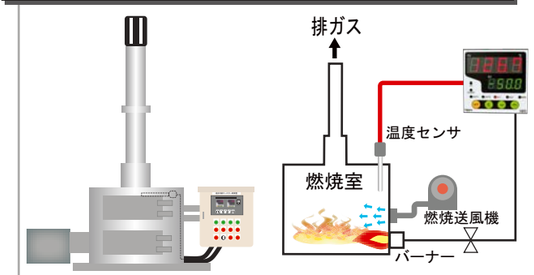
●ＮＲ温度・湿度セット(きのこ栽培使用)



●フライヤー



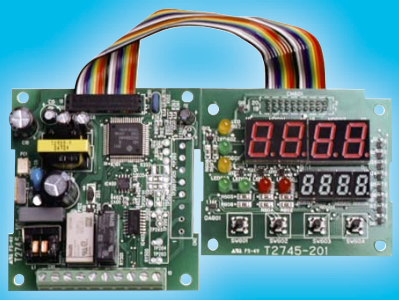
●焼却炉



●オプション

受信抵抗、250Ω(±5ppm/℃ 0.02%)

ボード型デジタル温度調節計　ＮＲＢ



- ●大きく見やすいＰＶ表示(文字高14mm LED採用)
- ●センサ断線時バーンアウト機能
- ●表面シートをお好みで作成
- ●基板をお好みのサイズに作成
- ●ソフトのカスタマイズが可能
  (当社営業にご相談下さい)

製作イメージ例

■発注形式

NRB－□□□□□□□□

①主制御出力
M：ﾘﾚｰ接点出力(標準) S：SSR用電圧ﾊﾟﾙｽ出力(工場ｵﾌﾟｼｮﾝDC0/12V) C：4～20mA電流出力(工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

②副制御出力　※第二警報出力と共有の為、片方を選択
N：なし(標準) M：ﾘﾚｰ接点出力(標準) S：SSR用電圧ﾊﾟﾙｽ出力(工場ｵﾌﾟｼｮﾝDC0/12V)

③第一警報出力
P：あり(標準)

④第二警報出力　※副制御出力と共有の為、片方を選択
N：なし(標準) P：有り(リレー接点　工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

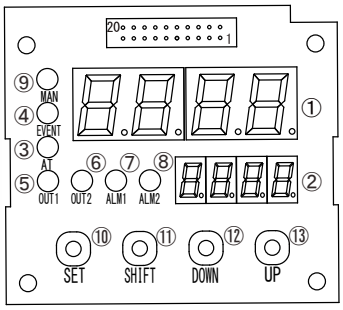
⑤伝送出力
N：なし(標準) P：あり(工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

⑥ヒータ断線警報
N：なし(標準) P：あり(工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

⑦イベント入力
N：なし(標準) P：あり(工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

⑧通信機能RS485
N：なし(標準) P：あり(工場ｵﾌﾟｼｮﾝ)

■各部名称

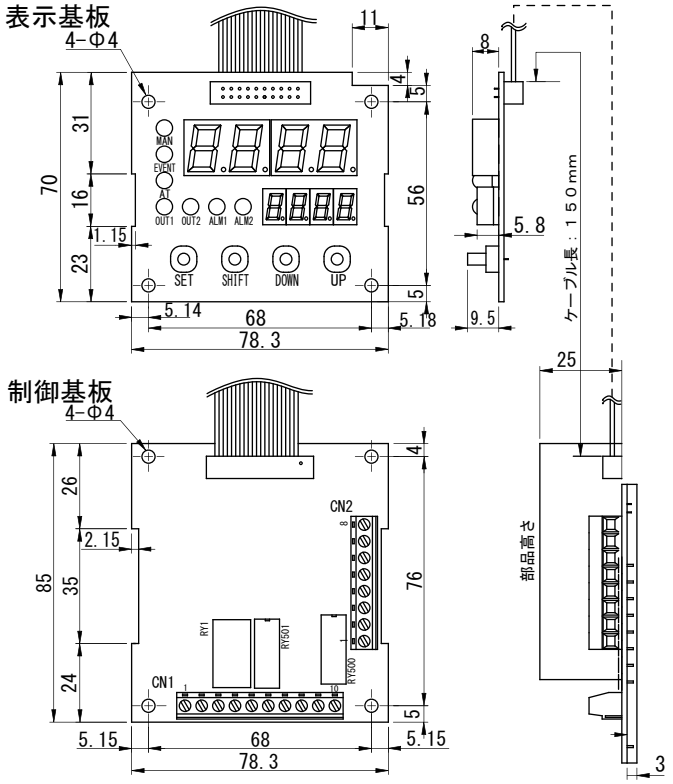


①測定値(PV)	●
②設定値(SV)	●
③オートチューニング(AT)	●
④イベント(EVENT)表示	●
⑤主制御出力(OUT1)動作表示	●
⑥副制御出力(OUT2)動作表示	●
⑦警報動作(AL1)動作表示	●
⑧警報動作(AL2)動作表示	●
⑨手動制御動作表示(MAN)	●
⑩セットキー	SET
⑪シフトキー	SHIFT
⑫ダウンキー	DOWN
⑬アップキー	UP

■仕様

電源電圧	AC100V～240V　50／60Hz
許容電圧変動範囲	電源電圧の85～110%
消費電力	約10VA(AC100V)～15VA(AC240V)
センサ入力	熱電対：K, J, T, E, R, S, B R,S,B以外：表示値の(±0.3%又は±2℃の大きい方)±1digit以下 R,S：表示値の(±0.3%または±3℃の大きい方)±1digit以下 B：0～400℃　表示範囲の±5%±1digit以下 上記以外　表示値の(±0.3%又は±3℃の大きい方)±1digit以下 (基準接点補償器の誤差を含まず)
	白金測温抵抗体：Pt100 表示値の(±0.3%又は±0.8℃の大きい方)±1digit以下
	電圧：DC1～5V／DC0～5V　電流：DC4～20mA／DC0～20mA 表示範囲の±0.3%±1digit以下
主制御出力	リレー接点出力：AC250V　3A(抵抗負荷) 電圧パルス出力：DC0／12V　±15%(負荷抵抗　600Ω以上) 電流出力：DC4～20mA　(負荷抵抗　500Ω以下)
副制御出力	リレー接点出力：AC250V　1A(抵抗負荷) 電圧パルス出力：DC0／12V　±15%(負荷抵抗　600Ω以上)
警報出力	リレー接点出力：AC250V　1A　(抵抗負荷)
表示方式	デジタル表示(LED) 測定値(PV)：赤 設定値(SV)：緑
使用周囲温度	使用時：-10～50℃ 保存時：-25～65℃
使用周囲湿度	35～85%RH以下　(結露しない事)
設置環境	設置カテゴリⅡ、汚染度2(IEC61010-1による) ウオームアップ30分以上
制御出力リレー寿命	機械的　1000万回以上 電気的　10万回以上
警報出力寿命	機械的　500万回以上 電気的　10万回以上
記憶素子	あり

■外形寸法



●このカタログ掲載内容は２０１２年９月現在のものです。
●仕様・外観は製品改良のため予告なく変更する場合もありますのでご了承ください。
●カタログと実際の商品の色とは印刷インクの性質上多少異なる場合があります。

安全にお使いいただくために

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●表示された正しい電源・電圧でお使いください。

nippo 株式会社ニッポー

■本　　社　〒332-0015 埼玉県川口市川口2丁目13番20号　電話 048-255-0066 FAX 048-253-2793
■名古屋営業所　〒454-0806 名古屋市中川区澄池町9番12号　電話 052-361-8123 FAX 052-361-8127
■大 阪 営 業 所　〒530-0014 大阪市北区鶴野町4番 ｺｰﾌﾟ野村梅田A-223　電話 06-6375-2201 FAX 06-6375-2205
■島 根 営 業 所　〒699-1822 島根県仁多郡奥出雲町下横田750番1号　電話 0854-52-2478 FAX 0854-52-1142
●営 業 品 目　温度制御機器　湿度制御機器　プログラム制御装置　複合制御装置　環境制御機器　液体サイクロン各種
●お 問 合 せ　フリーボイス 0120-963-166　携帯電話からは (048)255-0066
e-mail　info@nippo-co.com　ホームページ　http://www.nippo-co.com/

NPA7-5ONF-2(2012/9)